

ANALISIS TARIF TOL MEDAN - STABAT

Iren Armenia Ginting¹, Stevani Elisabet Hutahaean², Tetra Oktaviani³

Teknik Perancangan Jalan dan Jembatan^{1,2,3}, Teknik Sipil, Politeknik Negeri Medan
irenginting@students.polmed.ac.id¹, stevanihutahaean@students.polmed.ac.id²,
tetraoktaviani@polmed.ac.id³

ABSTRAK

Jalan Bebas Hambatan atau Jalan tol adalah jalan umum lalu lintas dimana ada pengendalian jalan masuk secara penuh dan tanpa adanya persimpangan yang sebidang dan dilengkapi dengan pagar ruang milik jalan dan mewajibkan pengguna untuk membayar sesuai dengan panjang perjalanan yang dilakukan oleh pengguna jalan (UU No. 38 Tahun 2004). Penentuan golongan tarif tol didasarkan pada muatan kendaraan yang akan menggunakan jalan tol sehingga diperlukan analisis tarif tol. Analisis tarif yang dilakukan adalah berdasarkan pendekatan *Ability to Pay* (ATP), *Willingness to Pay* (WTP), dan analisis kelayakan finansial. Hasil dari penelitian ini ialah nilai ATP Golongan I sebesar Rp. 3.308, Golongan II sebesar Rp. 11.438, Golongan III sebesar Rp. 16.937, Golongan IV sebesar Rp. 42.163 serta Golongan V sebesar Rp. 29.450 dan Nilai WTP Golongan I sebesar Rp. 586, Golongan II sebesar Rp. 1.079, Golongan III sebesar Rp. 1.082, Golongan IV sebesar Rp. 1.517 serta Golongan V sebesar Rp. 1.448. Dari hasil penelitian didapatkan hubungan ATP dan WTP yakni $ATP > WTP$. Hasil penelitian analisis kelayakan untuk tarif yang telah ditetapkan dianggap layak dengan *Payback Period* selama 22,56 tahun, untuk tarif ATP selama 2,58 tahun sedangkan hasil penelitian analisis kelayakan untuk tarif sesuai nilai WTP dianggap tidak layak dengan *Payback Period* selama 52,77 tahun.

Kata Kunci : *Ability to Pay*, *Willingness to Pay*, Tol, Tarif, Medan - Stabat

PENDAHULUAN

Jalan sebagai salah satu prasarana transportasi merupakan unsur yang penting dalam proses perkembangan kehidupan bernegara. Jalan mempunyai peranan penting dalam berbagai bidang terutama bidang ekonomi, sosial maupun budaya serta lingkungan dan dapat dilakukan perkembangan melalui pendekatan pengembangan wilayah guna mencapai keseimbangan dan pemerataan pembangunan setiap daerah. Salah satu faktor dalam kemajuan daerah ialah memiliki prasarana transportasi yang baik (UU No.38 Tahun 2004). Transportasi ialah salah satu unsur penting dalam proses perkembangan suatu Negara. Dengan peran transportasi yang sangat penting, untuk mempersingkat waktu dalam perjalanan dibutuhkan upaya atau pendukung prasarana yang dapat berupa jalan bebas hambatan. Jalan Bebas Hambatan atau Jalan tol adalah jalan umum lalu lintas dimana ada pengendalian jalan masuk secara penuh dan tanpa adanya persimpangan yang sebidang dan dilengkapi dengan pagar ruang milik jalan. Jalan tol atau jalan bebas hambatan mewajibkan untuk membayar sesuai dengan panjang perjalanan yang dilakukan oleh pengguna jalan (UU No. 38 Tahun 2004). Jalan Tol Medan – Stabat ialah jalan yang dibangun dengan harapan dapat mempersingkat waktu perjalanan pengguna tol dari Medan – Stabat begitupun sebaliknya. Jalan tol Medan – Stabat merupakan bagian dari Tol Trans Sumatra yang akan menghubungkan dua provinsi yakni Provinsi Sumatera Utara dengan Provinsi Nanggroe Aceh Darussalam sepanjang 130,92 km dan sudah terealisasi sebesar 26,8%. Dengan adanya jalan tol Medan – Stabat diharapkan dapat memperbaiki kondisi arus lalu lintas dengan mengurangi kepadatan lalu lintas dijalur non-tol dan beralih kedalam jalur bebas hambatan. Jalan Tol Medan – Stabat dengan panjang 31,5 km diresmikan pada tahun 2022 dengan tarif atau biaya yang dikategorikan dalam 5 golongan. Penentuan golongan tarif ini didasarkan pada muatan kendaraan yang akan menggunakan jalan tol. Penetapan ini dilakukan sesuai dengan PP No. 15 Tahun 2005 dengan memperhatikan tiga faktor. Ketiga faktor tersebut adalah *Ability to Pay*, Besar Keuntungan Biaya Operasi Kendaraan dan kelayakan investasi. Penyesuaian tarif tol dilakukan setiap 2 tahun sekali sehingga perlu dilakukan evaluasi tarif sebelumnya. Untuk mengevaluasi tarif maka dilakukan penelitian atau analisis tarif tol Medan – Stabat. Tujuan dari penelitian ini ialah mengidentifikasi karakteristik pengguna jalan tol Medan – Stabat, mengetahui besarnya nilai kemampuan dan kemauan membayar pengguna serta tarif ideal yang dihitung menggunakan analisis kelayakan.

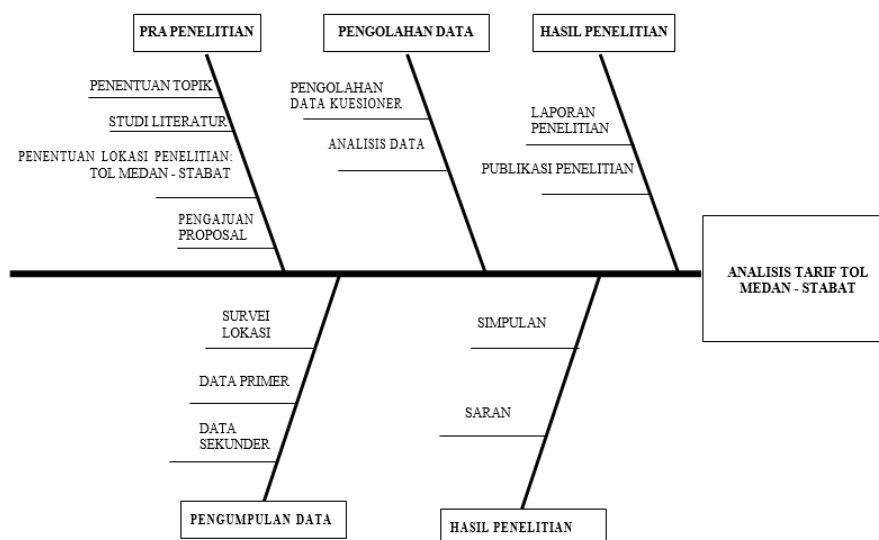
TINJAUAN PUSTAKA

Kajian tentang tarif tol sudah banyak ditemukan di beberapa jurnal diantaranya penelitian Rahmalia, A., Hasani, F. A., Purwanto, D., & Kushardjoko, W. (2016) yang menggunakan metode kelayakan investasi mendapatkan kesimpulan bahwa semua parameter terpenuhi. Berbeda dengan metode penelitian yang dilakukan oleh Adani, S. (2017) dimana tarif ideal yang didapat relative rendah dikarenakan masih banyak pengguna jalan tol menganggap bahwa jalan tol tidak terlalu penting. Dalam penelitian Rosalita, Liza dkk., (2019) menggunakan metode *travel cost* dan didapatkan Nilai ATP > WTP sehingga dilakukan penentuan tarif ideal dengan regresi linear dengan SPSS. Berdasarkan uraian tersebut maka peneliti memilih menggunakan metode pembagian kuesioner dan metode kelayakan investasi.

METODE PENELITIAN

Rancangan Kegiatan

Rancangan Kegiatan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Rancangan Kegiatan

Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di Jalan Tol Medan – Stabat.

Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yakni data yang diperoleh langsung dari penelitian yakni membagikan kuesioner dan data sekunder berupa data yang bersumber dari perusahaan seperti data LHR.

Teknik Analisis Data

Data yang sudah diperoleh akan dianalisis dengan menggunakan aplikasi *Microsoft Excel*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Metode Slovin

Berdasarkan data sekunder, jumlah lalu lintas harian rata-rata pada gerbang tol Medan-Stabat yakni 8132 dengan mengambil persentase kesalahan sebesar 6%.

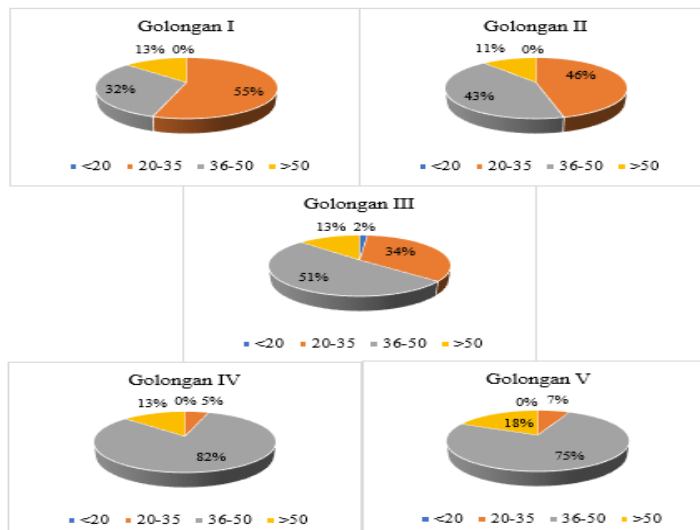
$$n = \frac{8132}{1+(8132 \times 0,06^2)} \quad (1)$$

$$n = 268,6 \approx 300$$

Sehingga dengan tingkat kesalahan sebesar 6% didapatkan jumlah sample sebanyak 300 dalam tingkat keakuratan sebesar 94%.

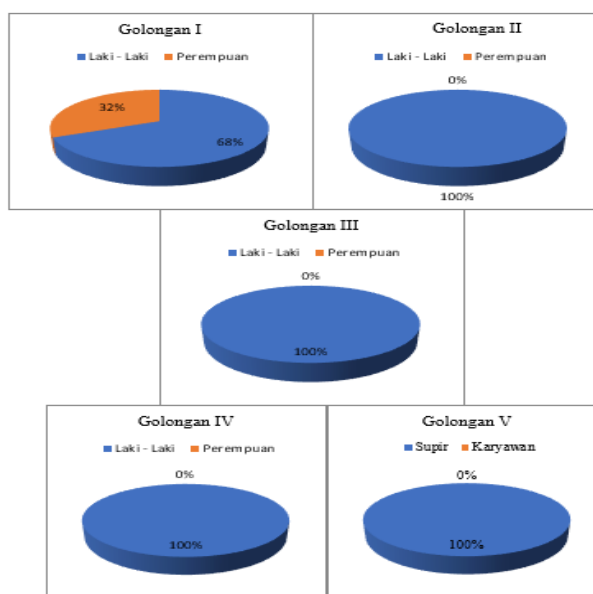
Analisis Karakteristik Responden

Analisis Usia Responden



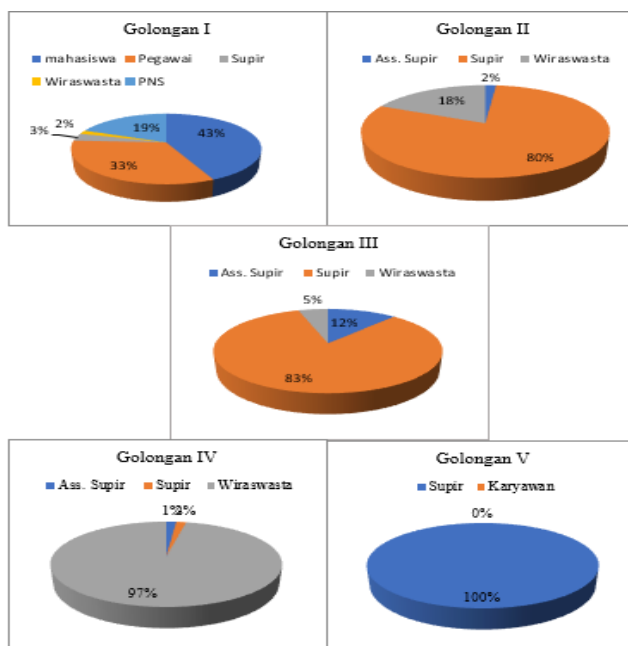
Gambar 2. Grafik Usia Responden

Analisis Jenis Kelamin Responden



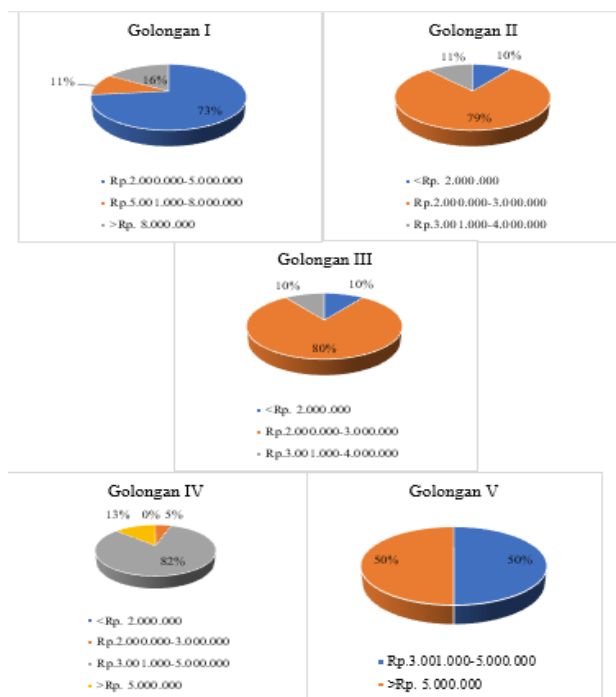
Gambar 3. Grafik Jenis Kelamin Responden

Analisis Pekerjaan Responden



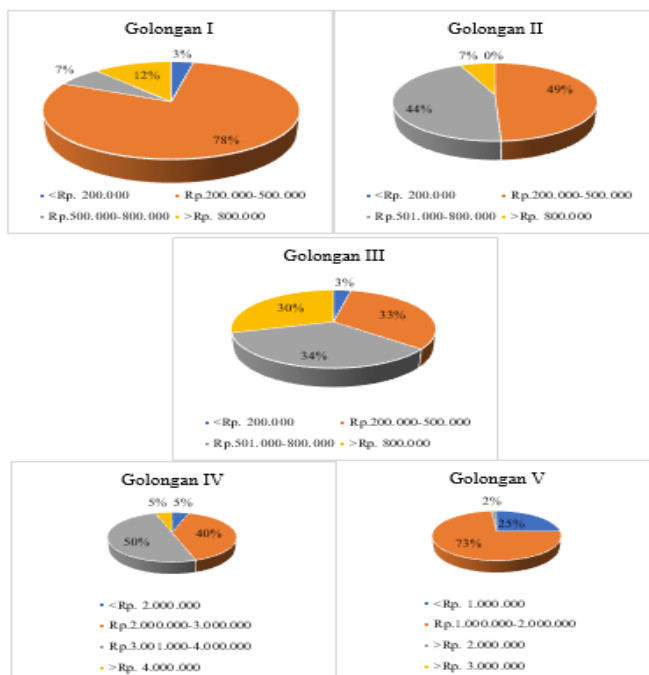
Gambar 4. Grafik Pekerjaan Responden

Analisis Pendapatan Per Bulan Responden



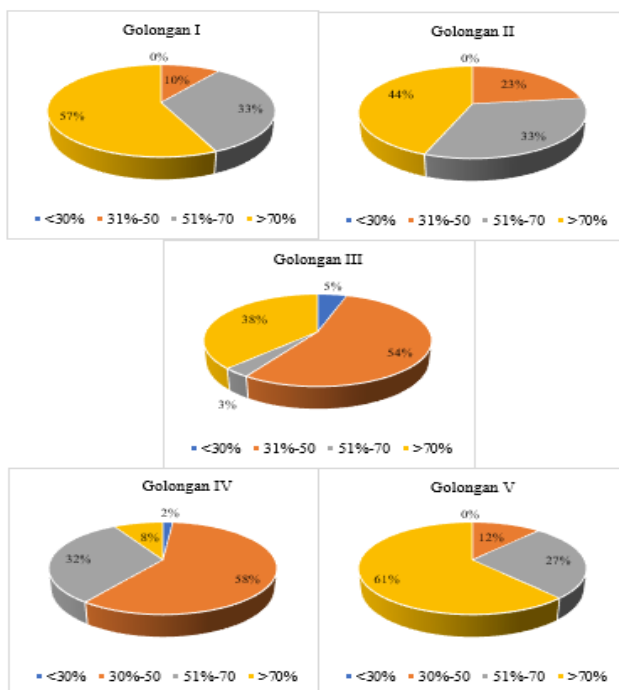
Gambar 5. Grafik Pendapatan Responden

Analisis Pengeluaran Biaya Transportasi Perbulan



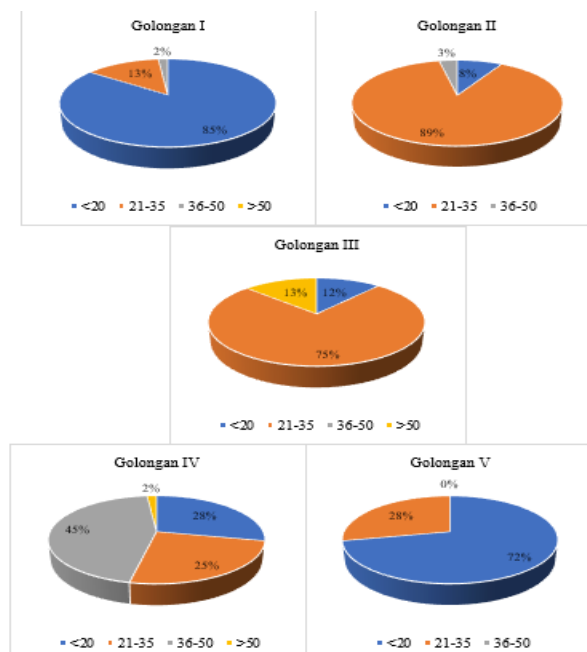
Gambar 6. Grafik Pengeluaran Biaya Transportasi Perbulan

Analisis Persentase Kebutuhan Transportasi



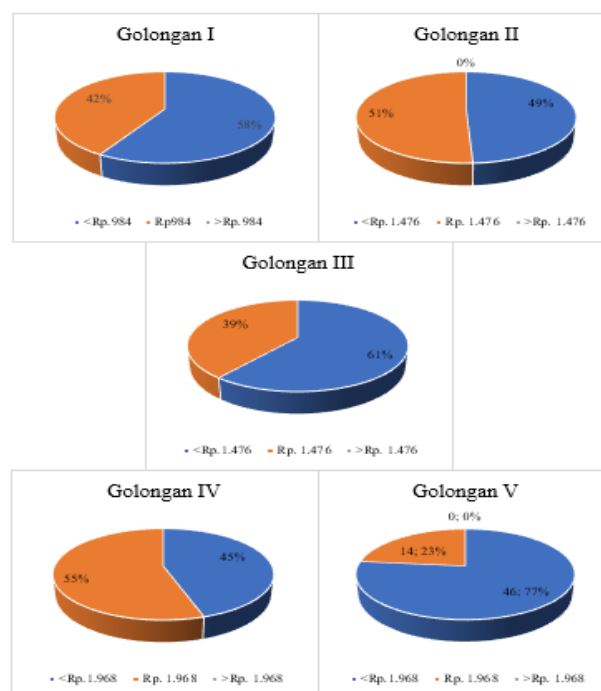
Gambar 7. Analisis Persentase Kebutuhan Transportasi

Analisis Frekuensi Penggunaan Jalan Tol



Gambar 8. Grafik Frekuensi Pengguna Jalan Tol

Analisis Keinginan Membayar Jalan Tol



Gambar 9. Grafik kemauan membayar pengguna jalan tol

Besarnya nilai kemampuan membayar pengguna jalan tol

Besarnya nilai kemampuan membayar pengguna jalan tol dapat dihitung dengan menggunakan persamaan:

$$MWTP = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n WTP_i \quad (2)$$

Sehingga dari persamaan (2) didapatkan hasil seperti Tabel 1.

Tabel 1. Nilai Kemampuan Membayar Pengguna Jalan Tol

Golongan	Nilai ATP
Golongan I	Rp. 3.308
Golongan II	Rp. 11.438
Golongan III	Rp. 16.937
Golongan IV	Rp. 42.163
Golongan V	Rp. 29.450

Besarnya nilai keinginan membayar pengguna jalan tol

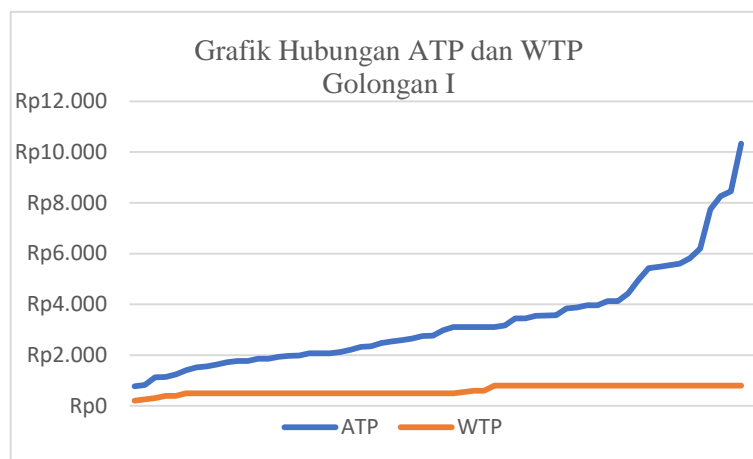
Besarnya nilai keinginan membayar pengguna jalan tol dapat dihitung dengan menggunakan persamaan:

$$MWTP = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n WTP_i \quad (3)$$

Sehingga dari persamaan (3) didapatkan hasil seperti Tabel 2.

Tabel 2. Nilai Keinginan Membayar Pengguna Jalan Tol

Golongan	Nilai WTP
Golongan I	Rp. 586
Golongan II	Rp. 1.079
Golongan III	Rp. 1.082
Golongan IV	Rp. 1.517
Golongan V	Rp. 1.448

Hubungan Nilai ATP dan WTP**Gambar 10.** Grafik Hubungan ATP dan WTP

Berdasarkan Gambar 4.10 dapat disimpulkan bahwa nilai $WTP < ATP$ sehingga dapat dikatakan bahwa kondisi ini menunjukkan bahwa kemampuan membayar lebih besar daripada keinginan membayar oleh pengguna jasa. Kondisi ini terjadi ketika penghasilan pengguna jasa lebih besar daripada kemauan untuk membayar.

SIMPULAN

Karakteristik pengguna jalan yang didapat dari hasil penelitian ialah mayoritas pengguna jalan tol Medan – Stabat dengan rentang usia 36-50 yang berjenis kelamin laki-laki dan bekerja sebagai

supir. Mayoritas pendapatan perbulan yakni Rp. 2.000.000-Rp.3.000.000,- dengan pengeluaran transportasi senilai Rp.200.000-Rp.500.000 dengan persentase kebutuhan lebih dari 70% dan frekuensi penggunaan jalan tol kurang dari 20.

Besarnya nilai kemampuan membayar pengguna jalan tol Medan – Stabat ialah untuk Golongan I sebesar Rp. 3.308, Golongan II sebesar Rp. 11.438, Golongan III sebesar Rp. 16.937 , Golongan IV sebesar Rp. 42.163 serta Golongan V sebesar Rp. 29.450.

Besarnya nilai keinginan membayar pengguna jalan tol Medan – Stabat ialah untuk Golongan I sebesar Rp. 586, Golongan II sebesar Rp. 1.079, Golongan III sebesar Rp. 1.082 , Golongan IV sebesar Rp. 1.517 serta Golongan V sebesar Rp. 1.448.

Hubungan Nilai ATP dan WTP ialah nilai ATP lebih besar dari nilai WTP sehingga kondisi ini menunjukkan bahwa kemampuan pengguna dalam membayar jasa lebih besar daripada keinginan membayar pengguna jalan tol Medan – Stabat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada Politeknik Negeri Medan melalui Pusat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (P3M) yang telah mendanai penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Adani, S. (2017). *Analisis ATP/WTP pada Rencana Jalan Tol Kraksaan-Banyuwangi* (Doctoral dissertation, Universitas Brawijaya).
- Armijaya, H., & Annisa, A. (2020). *Kajian ATP dan WTP Tol Kanci-Semarang. PLANNERS INSIGHT: URBAN AND REGIONAL PLANNING JOURNAL*, 2(2), 026-029.
- BPJT. 2023. *Konten Monitoring Trans Sumatera*. Diakses 26 Februari 2023 dari bpjt.pu.go.id/konten/monitoring/trans-sumatera.
- Djakfar, L. U., Kusumaningrum, R. U., & Arista, F. A. (2018). *Penentuan Tarif Jalan Tol Saradan-Kertosono Berdasarkan Analisis ATP dan WTP*. *Jurnal Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil*, 1(2).
- Ekocahyanto, I., & Supriyadi, I. (2021). *Analisis Tarif Tol Berdasarkan Ability to Pay dan Willingness to Pay Rencana Jalan Tol Jakarta–Cikampek II Selatan*. *MoDuluS: Media Komunikasi Dunia Ilmu Sipil*, 3(2), 30-36.
- Ekonomi Manajerial*. (1996). Indonesia: Gramedia Pustaka Utama.
- Farikhi, A., & Susilo, B. H. (2019, October). *ANALISIS PENETAPAN TARIF JALAN TOL RUAS TERBANGGI BESAR-PEMATANG PANGGANG-KAYU AGUNG*. In *Prosiding Forum Studi Transportasi antar Perguruan Tinggi*.
- Fauzi, Akhmad. (2004). *Ekonomi sumber daya alam dan lingkungan: Teori dan aplikasi*. Gramedia Pustaka Utama.
- Firdausi, M., El Hafizah, N., Sekartadji, R., & Istiono, H. (2020). *Analisis Kemampuan dan Kemauan Membayar (ATP–WTP) Penumpang Bus Kota Rute Purabaya-Bratang*. *Jurnal Teknologi dan Manajemen*, 1(1), 62-66.
- Jaya, F. H., Dewi, S. U., & Ardhani, A. (2022). *ANALISIS PENENTUAN TARIF JALAN TOL RUAS SIGLI–BANDA ACEH MENGGUNAKAN PENDEKATAN ATP (Ability to Pay) DAN WTP (Willingnes to Pay)*. *TAPAK (Teknologi Aplikasi Konstruksi): Jurnal Program Studi Teknik Sipil*, 11(2), 101-108.
- Lalenoh, A. M., Pratasik, S. B., Rembet, U. N., Suhaeni, S., & Moningkey, R. (2021). *Nilai Ekonomi Wisata Pulau Bunaken Berdasarkan Travel Cost Method*.
- Mahalli, K. (2013). *Analisis Ability to Pay dan Willingness to Pay Pengguna Jasa Kereta Api Bandara Kuala Namu (Airport Railink Service)*.
- Nugroho, I.W., Kusuma, R.A., Setijowarno, D., Ruktiningsih, R., 2007. *Analisis Ability To Pay (Atp) Dan Willingness To Pay (Wtp) Jalan Tol Semarang–Solo*.
- Panjaitan, I. F. (2013). *Analisa Tarif Jalan Tol Berdasarkan Pendekatan Willingness To Pay (WTP) dan Ability To Pay (ATP)(Studi Kasus: Rencana Jalan Tol Medan-Binjai)*. *Jurnal Teknik Sipil USU*, 2(3).

Peraturan Pemerintah No. 15 Tahun 2005.

Peraturan Pemerintah No. 34 Tahun 2006.

Permata, M. R. (2012). *Analisa ability to pay dan willingness to pay pengguna jasa kereta api bandara Soekarno Hatta – Manggarai*. Tesis. Fakultas teknik. Program studi teknik sipil. Depok.

Rahmalia, A., Hasani, F. A., Purwanto, D., & Kushardjoko, W. (2016). *Analisa kelayakan pembangunan jalan tol Pemalang Batang*. Jurnal Karya Teknik Sipil, 5(1), 11-24.

Rosalita, L. (2019). *ANALISIS TARIF TOL TERBANGGI BESAR-PEMATANG PANGGANG BERDASARKAN KEMAUAN MEMBAYAR DAN KEMAMPUAN MEMBAYAR MASYARAKAT*.

Sukma, Dodi., Hardianto, Roki., & Filtri, Heleni. (2021). *Analisa Tingkat Kepuasan Mahasiswa Terhadap Perkuliahan Daring Pada Era Pandemi Covid-19*. Jurnal Sistem Informasi, Vol. 3 No. 2, Sept 2021.

Tamin, O. Z., Rahman, H., Kusumawati, A., Munandar, A. S., & Setiadji, B. H. (1999). *Evaluasi tarif angkutan umum dan analisis ability To Pay (ATP) dan Willingness To Pay (WTP) di DKI Jakarta*. Jurnal Transportasi, 1(2), 121-135.

Umar, H. (2002). *Metode riset bisnis: panduan mahasiswa untuk melaksanakan riset dilengkapi contoh proposal dan hasil riset bidang manajemen dan akuntansi*. Indonesia: Gramedia Pustaka Utama.

Undang – Undang No. 22 Tahun 2009.

Undang - Undang No. 38 Tahun 2004.

Undang- Undang No. 2 Tahun 2022.

W., Haryanto, I., Budi Utomo, H. (2014). *Studi kasus perencanaan sistem dan teknik transportasi udara di Indonesia*. Indonesia: Gadjah Mada University Press.